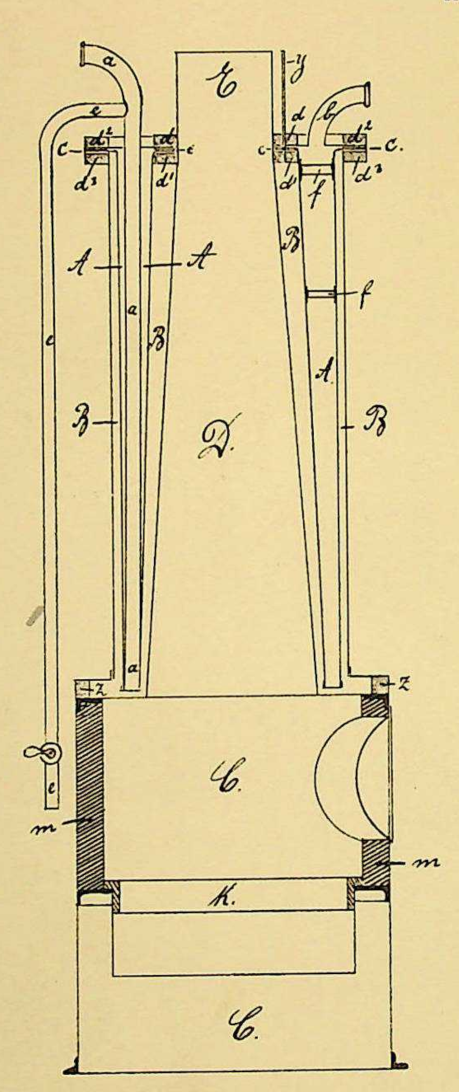
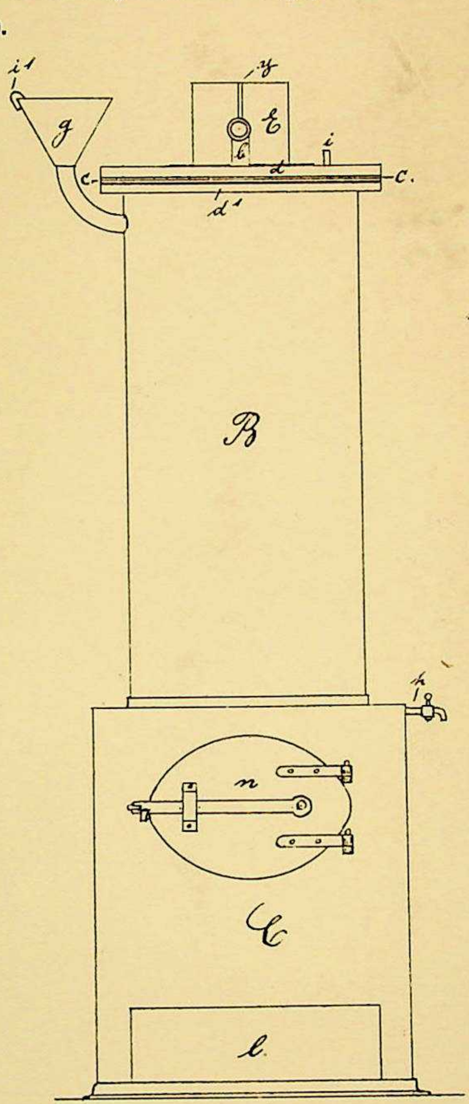
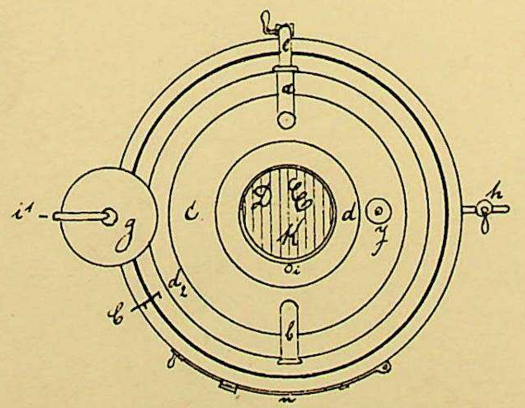
FRANZ THORMANN IN WIESBADEN.

Neuerung an Apparaten zur Erwärmung gegohrener Flüssigkeiten mit ringcylindrischem Wasserbade.







Zu der Patentschrift

№ 34394.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.



KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 34394 —

KLASSE 6: Bier, Branntwein, Wein, Essig und Hefe.

FRANZ THORMANN in WIESBADEN.

Neuerung an Apparaten zur Erwärmung gegohrener Flüssigkeiten mit ringcylindrischem Wasserbade.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 5. Mai 1885 ab.

Die bis jetzt in Gebrauch gekommenen Pasteurisir-Apparate mit ringcylindrischem Wasserbade, z. B. von Giret & Vinas und Neukomm, lassen sich nur schwer nach dem Gebrauche öffnen und reinigen, was doch unbedingt erforderlich ist. Zur Vermeidung dieses Uebelstandes ist nach vorliegender Neuerung jenes ringcylindrische Wasserbad zum bequemen Oeffnen eingerichtet. Dasselbe *(B)* setzt sich zusammen aus einem äufseren Cylinder, der oben und unten einen Bord trägt, und einem inneren Konus und dem Flammrohre *D*, an welchem sich unten ein Bord und oben ein eiserner, angelötheter Ring $d^1 d^1$ befindet. Die unteren Borde von Cylinder und Flammrohr werden zur Herstellung des erwähnten Wasserbades durch einen angelötheten oder angeschraubten Zwischenring z verbunden. Unter dem oberen Bord des äufseren Wasserbadcylinders ist ein Flantschenring $d^3 d^3$ befestigt. In den also gebildeten Wasserbehälter wird nun, nachdem auf den Bord des Cylinders um den Eisenring $d^1 d^1$ je ein Dichtungsring von Gummi oder Pappe gelegt wurde, der ringcylindrische Behälter für die zu erwärmenden Flüssigkeiten *A A* eingehängt. Derselbe besteht aus einem äufseren Cylinder von innen stark verzinntem Kupferblech, welcher oben einen nach aufsen gehenden Bord trägt, während das untere Ende nach innen umgebördelt wird, bis es an die Wandung des inneren Konus des Behälters reicht, wo es mit letzterem verlöthet wird. Dieser innere, ebenfalls aus stark verzinntem Kupferblech bestehende Konus trägt oben eine breite, nach innen bis an das Flammrohr reichende Umbördelung. Die beiden oberen Umbördelungen des Flüssigkeitsbehälters legen sich nun beim Einhängen auf die oben erwähnten Dichtungsringe und schliefsen so das Wasserbad ab. Nunmehr kommen wieder zwei correspondirende Dichtungsringe, auf welche sich endlich ein starker, verzinnter Kupferdeckel *c* legt, der über den ganzen Apparat hinwegreicht. In demselben befindet sich eine Oeffnung für den Durchgang des Feuerrohrstutzens *E*, welcher zum Aufsatz eines Kaminrohres dient. Auf dem Deckel sind zwei den Ringen d^1 und d^3 entsprechende Ringe *d* und d^2 befestigt, welche vermittelst Schrauben zum Abdichten des Wasserbehälters *B* als auch des ringcylindrischen Flüssigkeitsbehälters *A* dienen.

C ist der Untersatz, welcher den Rost *k*, die Chamottemauerung *m*, die Feuerungsthür *n* und den Aschenfall *l* enthält.

Beim Gebrauch füllt man zuerst durch den Trichter *g* den Wasserbehälter *B* mit Wasser, bis es in dem Trichter steht. Dabei entweicht durch die Röhrchen $i\, i^1$ die in dem durch Einhängen des Flüssigkeitsbehälters *A* entstandenen inneren und äufseren Cylinderraum des Wasserbehälters enthaltene Luft. Nach Entzündung des Feuers wird das erwärmte Wasser des inneren Ringes zwischen beiden Konen rasch in die Höhe steigen und durch die beiderseits eingelötheten Circulationsrohre *f f* (durch den Behälter *A* hindurch) nach dem äufseren Wasserbadringe steigen, um, etwas kühler geworden,

wieder nach unten zu sinken und rasch und oft denselben Weg zu wiederholen, was eine rapide Erwärmung verursacht, zumal wenn der Wasserbehälter aufsen mit einem Holzmantel bekleidet wird.

Sobald das Wasser heifs ist, läfst man durch *a a* die zu erwärmende Flüssigkeit eintreten. Diese erwärmt sich an den von heifsem Wasser umspülten Wänden des Behälters *A* sehr schnell und kommt, wenn das im Deckel des Apparates angebrachte Thermometer *y* die gewünschten Grade (gewöhnlich 60° C.) zeigt, bei *b* zum Abflufs. Ein stellbarer Zu- oder Ablaufhahn dient zur Regulirung des Durchflusses der zu erwärmenden Flüssigkeit, um eine gleichmäfsige Erwärmung zu erzielen.

Nach beendigter Arbeit wird die in dem Behälter *A* restirende Flüssigkeit mit Hülfe des Heberohres *e e* völlig abgelassen, während das Wasser des Behälters *B* durch das Hähnchen *h* abfliefsen kann.

Patent-Anspruch:

Der ringcylindrische Flüssigkeitsbehälter *A*, welcher mit seinen zwei Deckelflantschen das ringcylindrische Wasserbad *B* abschliefst, nachdem sein Verschlufs durch den Deckel *c* und die Eisenringe $d\, d^1\, d^2\, d^3$ erfolgt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.